

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1908

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 10 Décembre 1908, à 1 heure

PAR

Léon VOILLEMOT

Ancien externe des hôpitaux
Médaille de Bronze de l'Assistance Publique

L'HYPERTHERMIE

ET SES RAPPORTS

Avec le Diagnostic de la Tuberculose au début

ÉTUDE CRITIQUE

Président : M. RAYMOND, professeur

Juges { MM. QUÉNU, professeur
RIBEMONT-DESSAIGNES, professeur
JEANSELME, agrégé

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical*

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, rue Casimir-Delavigne, 1

1908

86

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

08



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 10 Décembre 1908, à 1 heure

PAR

Léon VOILLEMOT

Ancien externe des hôpitaux
Médaille de Bronze de l'Assistance Publique

L'HYPERTHERMIE

ET SES RAPPORTS

Avec le Diagnostic de la Tuberculose au début

ÉTUDE CRITIQUE

Président : M. RAYMOND, professeur

Juges { MM. QUÉNU, professeur
RIBEMONT-DESSAIGNES, professeur
JEANSELME, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

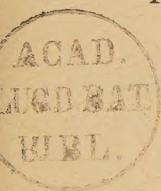
PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, rue Casimir-Delavigne, 1

1908



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale... ..	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	{ BRISSAUD
	{ DEJERINE
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	PIERRE MARIE
Histologie.....	PRENANT
Opérations et appareils.....	QUENU
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique.....	GILBERT
Hygiène.....	CHANTEMESSE
Médecine légale.....	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	GILBERT BALLEET
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
Clinique médicale.....	{ HAYEM
	{ DIEULAFOY
	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
	{ HUTINEL
Maladies des enfants.....	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....	RAYMOND
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU
	{ BERGER
	{ RECLUS
	{ SEGOND
Clinique ophtalmologique.....	DR LAPERRONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD
	{ BAR
	{ RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	ALBERT ROBIN

Agrévés en exercice.

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGREY	POTOCKI
BEZANCON (FER.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LÉPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef
CARNOT	JEANSEIME	MARION	des travaux anat.
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	SICARD
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	ZIMMERN
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MANIBUS CARISSIMÆ ET
AMANTISSIMÆ MATRIS
FILIUS MEMOR

PATRI MEO

A MONSIEUR LE PROFESSEUR RAYMOND

Professeur de clinique des maladies du système nerveux
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de la Salpêtrière
Officier de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse
en souvenir des liens d'amitié qui unissaient ma
famille au docteur Armand Delpeuch, son gendre.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FERNAND BEZANÇON

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital Tenon
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui a inspiré ce travail et en qui j'ai toujours trouvé
aide et affectueuse protection au cours de mes études
médicales.*
*Qu'il soit ici assuré de ma gratitude et de mon sin-
cère attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Médecine

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY

MM. LES PROFESSEURS AGRÉGÉS F. WIDAL,
FERNAND BEZANÇON, MARCEL LABBÉ

MM. LES DOCTEURS BRAULT,
GALLIARD, DANLOS (peau) BOULLOCHE (enfants)
LESNÉ (enfants), LAIGNEL-LAVASTINE

Chirurgie

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PEYROT

MM. LES DOCTEURS SOULIGOUX,
LYOT (*in memoriam*)

Obstétrique

MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSARD

*En témoignage de reconnaissance et
de respectueux dévouement.*

L'HYPERTHERMIE

Et ses Rapports avec le Diagnostic
De la Tuberculose au Début

INTRODUCTION

Parmi les problèmes à la solution desquels se sont attachés les chercheurs contemporains, il n'en est pas de plus passionnant sinon de plus difficile que celui du diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. D'une part de nombreuses méthodes, nées au laboratoire, ont eu successivement une faveur puis une décadence également rapides et parfois également imméritées, méthodes auxquelles on peut faire le reproche qu'elles nous montrent l'existence d'un foyer tuberculeux quelque part, sans pouvoir nous apprendre si ce foyer est en évolution. D'autre part on a cherché à perfectionner les méthodes d'examen clinique

et à bien préciser les renseignements qu'elles nous fournissent. Mais l'auscultation elle-même, pratiquée avec la rigueur que nous a enseignée Grancher, est sujette à des erreurs d'interprétation et notre maître Fernand Bezançon a montré qu'un des signes considérés comme un signe d'évolution par l'école de Grancher, la diminution du murmure vésiculaire du sommet droit, ne suffisait pas à affirmer l'état d'activité du foyer pleuro-pulmonaire qu'elle révélait.

Il a donc été amené à rappeler, après Grancher lui-même, l'importance que l'on devait attacher pour interpréter ce signe physique, aux signes généraux qui provoquent la recherche de cette modification du murmure, fièvre, anorexie, amaigrissement.

Or, de ces symptômes généraux, la fièvre, si elle est un symptôme important, est aussi le plus banal des symptômes et celui dont la pathogénie exacte est la plus inconnue.

Pour donner à la fièvre, comme moyen de diagnostic de la tuberculose au début, toute sa valeur, deux sortes de données, si elles étaient précises, pourraient nous guider. D'une part nous devrions savoir si dans la courbe thermique des tuberculeux au début, il existe quelques particularités caractéristiques de la nature tuberculeuse de l'infection provocatrice de cette fièvre. D'autre part nous devrions bien connaître les infections, les intoxications et surtout les syndromes mal caractérisés qui s'accompagnent d'hyperthermie et qui, par le peu de netteté de leurs symptômes, comme la tuberculose d'ailleurs, peuvent pendant un

certain temps faire errer notre diagnostic. C'est à rappeler les données actuelles que nous possédons à ce sujet qu'est consacrée notre thèse.

Les circonstances ne nous ont pas permis, comme nous l'aurions désiré, de faire en plus grand nombre les expériences personnelles que ce sujet aurait pu comporter. Du moins, et nous espérons ainsi n'avoir pas trop trahi le désir de notre maître Fernand Bezançon, nous avons voulu apporter ici les quelques faits que nous possédons aujourd'hui sur ce sujet et grouper dans une sorte de revue d'ensemble les points indispensables à connaître pour éviter des erreurs dans l'interprétation des poussées fébriles chez des individus soupçonnés de tuberculose.

Notre travail dans un premier chapitre rappellera la définition de la fièvre et ce que l'on entend par hyperthermie. Dans un second chapitre nous étudierons ce que l'on pourrait appeler la fièvre physiologique, si l'accolement de ces deux mots ne pouvait paraître étrange.

Le rapport entre la fièvre et certains états de fatigue du système musculaire, digestif ou nerveux est un point important à connaître pour le sujet qui nous occupe. Puis prenant le problème par un autre côté nous rappellerons certaines données récentes sur les modifications de la fièvre chez les tuberculeux dans certaines conditions physiologiques.

Les observations faites dans des sanatoria sur des malades souvent encore près du début de leur tuberculose, mais indiscutablement tuberculeux pourront nous rendre des services pour rechercher les particularités analogues

de la courbe thermique chez des malades soupçonnés bacillaires.

Enfin, en possession de ces deux ordres de connaissance, nous montrerons comment nous devons les appliquer dans la discussion de la valeur de l'hyperthermie chez un malade soupçonné de tuberculose. Nous essaierons de montrer les circonstances physiologiques ou les états pathologiques mal caractérisés qu'il faut éliminer avant d'affirmer la tuberculose pulmonaire sur la simple constatation de l'élévation thermique vespérale. Loin de nous d'ailleurs l'idée de nier ou même d'essayer de diminuer la signification de la fièvre dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire, mais un signe gagne en valeur en gagnant en précision dans l'interprétation des circonstances où il se présente.

CHAPITRE I

Température physiologique de l'homme sain. Définitions de la fièvre et de l'hyperthermie

La fièvre pour les Pères de la médecine était caractérisée par l'exagération de la chaleur ; c'est à cela qu'elle a dû d'être appelée Πυρεξίς (de Πύρ : feu) par les Grecs et *febris*, de *fervere* bouillir, être chaud par les Latins dont nous conservons les traditions en l'appelant fièvre.

Depuis Hippocrate jusqu'à Sanctorius on n'a jamais apprécié la température de l'homme vivant qu'avec la main promené sur les diverses parties du corps. Hippocrate même distinguait plusieurs espèces de chaleur d'après les nuances de sensations qu'elle provoquait : elle était douce, ardente, sèche, mordicante, halitueuse.

Au XVIII^e siècle, avec l'apparition du thermomètre nous voyons les observations devenir plus précises, Boerhaave assigne à la température de l'homme normal la valeur évidemment trop faible de 33°33 à 34°44.

De Haen, Currie, Martine, Hunter, Prevost et Dumas,

Despretz, J. Davy, Piorry, Roger, Becquerel, Jochmann Thierfelder ont donné des nombres peu concordants compris entre 36°1 et 39 degrés.

Avec Wunderlich, Liebermeister, l'étude de la température de la fièvre devient plus précise. Leurs travaux sont demeurés classiques.

Wunderlich constate « l'incertitude des observations chez l'homme sain et la difficulté de constater l'existence des troubles légers ou graves des individus en expérience ».

Chez l'homme sain et dans les conditions ordinaires de la vie la température du corps se maintient à peu près fixe : plus élevée dans les parties centrales qu'à la périphérie et surtout aux extrémités elle est de 37 degrés environ (36°79 d'après Pentrey et Nicol, 343 observations).et présente à peine quelques oscillations qui se font dans des limites très restreintes. On constate une oscillation journalière : la température présente un minimum vers 4 heures du matin (36°5 environ) et un maximum vers 4 heures du soir (37°5 environ) réunis par une ascension et une descente assez régulière de la courbe de température. Exemple :

minuit.....	37°1	midi.....	37°3
4 heures du matin...	36°5	4 heures du soir....	37°5
8 heures du matin...	36°8	8 heures du soir....	37°4

Si ces limites viennent à être franchies, la santé est altérée ou compromise, c'est ce qui a fait dire à Liebermeister :
« La vie est la faculté de conserver et de régler sa cha-

leur » ; et à Galien, bien longtemps avant lui : « Pas de chaleur, pas d'homme. »

Ainsi connaissant la température normale de l'individu quand pouvons-nous dire qu'il y a fièvre : « La meilleure définition de la fièvre, dit Germain Sée, est celle qui est fondée sur le phénomène primordial qui domine toute la situation : la chaleur. C'était celle de Galien : *Calor præter naturam.* »

Cette définition ne saurait nous satisfaire aujourd'hui. Aussi dirons-nous que « la fièvre est caractérisée par une exagération des processus protéolytiques et une perturbation de l'appareil régulateur thermique entraînant presque toujours une élévation de température » (1).

Ainsi définie la fièvre diffère de l'hyperthermie qui n'est que le trouble de la régulation thermique sans le cortège des modifications propres à la fièvre, la fièvre brûle, modifie les échanges respiratoires, urinaires, fait maigrir le malade, tandis qu'après plusieurs semaines d'hyperthermie le poids peut ne pas être modifié ou même être plus élevé.

Dès que la température périphérique atteint ou dépasse 37°6 il y a hyperthermie. Nous ne parlons pas ici de variations individuelles rares, quelques individus pouvant avoir une température oscillant autour de 38 degrés, nous éliminons aussi les différences pouvant résulter du climat : Livingstone (*Travels in South Africa*, p. 509) affirme en effet que

1. Langlois. Article « Fièvre » du *Dictionnaire de Physiologie* de Ch. Richet.

la température des Africains est inférieure de 2 degrés environ à celle des Européens. Thomsen chez les Islandais (*Ueber Krankheiten und Kranken-Verhältnisse auf Island und den Faroëinsel*) aurait constaté une température un peu plus élevée que la sienne : 37°27 sous la langue. Ces constatations d'ailleurs semblent controuvées.

Cependant dans certaines conditions des individus présentent de l'hyperthermie sans qu'aucune infection ou intoxication évidente on habituellement considérée comme pyrétogène intervienne. On a signalé de ces accidents fébriles au cours des efforts musculaires, à la suite de troubles émotionnels, dans certaines phases de la digestion, au cours de crises thermales.

Dès l'abord, avant de rapporter ces faits, dont la connaissance est indispensable pour discuter le sujet qui nous occupe, nous devons faire remarquer que si cette infection ou intoxication n'est pas évidente elle est possible. En effet le rôle des toxines musculaires dans l'effort, le rôle des infections digestives dans les fébricules dyspeptiques et surtout dans les entérocolites, la possibilité du réveil de certaines infections par la crise thermique au début font que ce chapitre pourra être considéré comme un simple paragraphe du chapitre bien connu des fièvres infectieuses ou toxiques.

Par quel mécanisme l'agent pyrétogène influence-t-il l'économie pour amener cette exagération des phénomènes physico-chimiques, qui a pour résultat ultime la production de la chaleur fébrile ? C'est là le point le plus obscur

et le plus discuté de la physiologie pathologique de la fièvre, sujet plein d'hypothèses et d'incertitudes.

Néanmoins, étant donné la difficulté qu'il y a à savoir dans les phénomènes de cet ordre où commence véritablement l'état pathologique, étant donné également la nature « cryptogénétique » de ces fièvres, comme on les a appelées, nous croyons que l'étude de ces faits est indispensable pour faire un diagnostic raisonné de tuberculose pulmonaire à la période de début.

CHAPITRE II

L'hyperthermie et les états de fatigue physiologiques

I. — L'HYPERTHERMIE ET LA FATIGUE MUSCULAIRE

Il est évident que les observations dont nous allons parler, concernant l'hyperthermie survenant après des efforts musculaires, sont celles où l'état fébrile peut être qualifié avec le moins d'in vraisemblance de physiologique. Claude Bernard a écrit quelque part que : « La pathologie n'est que de la physiologie dérangée », jamais cette vérité ne s'est trouvée vérifiée plus qu'ici. Notre équilibre physiologique est des plus instables et, encore ici, en se plaçant au point de vue pathogénique, ne faut-il pas oublier que nous connaissons aujourd'hui la formation au niveau des muscles mis en suractivité fonctionnelle de toxines diffusibles dans l'organisme.

Néanmoins ce sont là phénomènes assez proches du fonctionnement physiologique de l'individu pour que l'on ne puisse pas parler ici d'une « maladie » à laquelle cette fièvre serait liée.

L'effort, et en général toute dépense d'énergie, a pour résultat une élévation manifeste de température. Les belles recherches de Becquerel et Breschet, J. Davy, Helmholtz, Bécлар, Claude Bernard, Hirn, ont montré que toute contraction musculaire s'accompagne de production de chaleur ; en même temps que la température s'élève, le sang qui sort du muscle devient plus veineux, l'acide carbonique plus abondant, l'oxygène plus rare. L'échauffement du corps, lui, est inversement proportionnel au travail utile, ainsi Bécлар a montré que l'élévation thermique était beaucoup plus considérable dans les contractions musculaires statiques que dans les contractions musculaires dynamiques. De par ce fait tout individu faisant un effort quelque peu prolongé peut voir sa température périphérique augmenter de plusieurs dixièmes de degrés. De nombreuses observations cliniques en font foi. Liebermeister a montré que des différences de quelques dixièmes de degrés peuvent être constatées dans la température axillaire suivant que l'homme est couché, assis ou debout ; Jürgensen a noté une température de 37°8 après avoir scié du bois, Mosso, 38°8 après une marche dure et pénible, Forel 39°2 après une ascension en montagne, Bergmann et après lui Richet ont fait les mêmes observations chez les animaux, en particulier chez le chien ils ont pu constater une température de 41 degrés à la suite d'un violent exercice.

Plus récemment M. Flack, professeur de physiologie à London College Hospital, a fait chez des sujets jeunes et tous en bonne santé apparente des constatations fort intéressantes : chez un sujet jeune après une course de 200 yards

(un peu moins de 200 mètres) on trouve, température interne 38°2, chez un autre 38°3, chez un troisième après une course d'un demi-mille (1) 39 degrés. Un quatrième coureur donne une fois 39°4 (102°80 Fahrenheit) après une course d'un mille; une seconde fois environ 40 degrés (103°60 Fahrenheit) après une course de 3 milles.

Chez des joueurs de football rugby, par un temps frais mais ensoleillé les mensurations prises de dix à trente minutes après la fin de la partie ont donné des chiffres qui oscillent, suivant les sujets et suivant le laps de temps écoulé entre le moment de l'examen et la cessation de l'exercice, entre 38°6 et 40 degrés.

Dans un cas, qui semble tout à fait exceptionnel, la température prise chez le même sujet après une course de 1 mille a donné 102°80 Fahrenheit (39°6 centigrades), après une course de 3 milles 103°80 Fahrenheit (40 degrés centigrades) et enfin après une autre course de 3 milles 105 degrés Fahrenheit soit près de 41 degrés centigrades. Cette température de 41 degrés après la course de 3 milles mit un assez long temps avant de revenir à la normale : quatre heures après elle était environ de 38 degrés et le lendemain de 37°6. Jamais ce coureur ne présenta, malgré l'élévation de sa température, aucun symptôme morbide.

Les médecins des villes ouvrières, les médecins militaires ont consigné de ces cas de fièvre ou plutôt de température élevée dus uniquement à la fatigue. Knott en Angleterre sous le nom de *fever of overexertion* nous raconte

1. Le mille anglais équivaut à peu près à 1.609 mètres.

que parmi ses malades, pris surtout dans la classe ouvrière, il en a vu présenter, sans autre cause que la fatigue, une température anormale qui durait plusieurs jours, plusieurs semaines même.

James Little n'a pas observé de ces cas décrits par Knott mais il affirme qu'il n'est pas rare de voir des malades présentant le soir une ascension thermique assez considérable, $37^{\circ}8$ à $38^{\circ}5$. Ces malades restent dans cet état plusieurs jours, plusieurs semaines même, puis tout rentre dans l'ordre.

James Little n'explique pas ces ascensions thermiques, il constate seulement qu'elles surviennent après une fatigue ou un exercice prolongé, il affirme qu'elles ne sont dues ni à la fièvre typhoïde, ni à aucune fièvre entéritique.

Il semble donc bien qu'il existe une fièvre de surmenage, cette fièvre n'est que l'exagération de la courbature ; les causes et le processus sont les mêmes. Ces deux affections sont dues à une auto-infection, à un empoisonnement du corps par le corps par suite de la formation d'hétéro-albumines dans les muscles. Dans la courbature le malade s'est arrêté à temps et a pu, grâce au repos, éliminer graduellement ses toxines ; dans la fièvre de surmenage ces substances ont été renouvelées par un nouveau travail avant leur expulsion complète.

Les observations de fièvres de surmenage sont nombreuses, citons au hasard de la plume : Bergeron, Bouilly, Caron de la Carrière, Chomel, Dubief, Fournel, Mengot de Treigny, Peter, Revilliod, Stark, ainsi qu'un grand nom-

bre de médecins étrangers, américains et anglais principalement.

Ces températures sont le plus souvent observées chez des individus jeunes, fatigués ou tout au moins faisant des efforts par exception. Chez le soldat, par exemple, il est plus fréquent d'observer ces ascensions thermiques chez le conscrit des villes, habitué aux travaux sédentaires, que chez le conscrit de la campagne, habitué aux rudes travaux des champs. Par suite de l'habitude la fatigue est plus lente à se produire, dans l'effort habituel seuls les muscles nécessaires aux mouvements voulus se contractent, et même, ils peuvent à certains moments être soulagés par des muscles adjuvants. « Qu'on se rappelle », dit Helmholtz, la violence des efforts auxquels se livrent un nageur et un patineur inexpérimentés et l'assurance que mettent à ces exercices les personnes qui y ont une grande habitude. »

Les médecins militaires, surtout à l'époque des marches d'épreuve et des manœuvres, ont observé de nombreux cas d'hyperthermie. Si l'exercice est très violent, s'il est nouveau, si le sujet n'est ni assez fort ni assez entraîné pour l'endurer, le thermomètre monte. Parfois même, et ce fait s'observe surtout chez de jeunes recrues, cette courbature fébrile peut suivre l'exercice sans qu'il y ait eu à proprement parler de grandes fatigues musculaires. Lubanski, qui a particulièrement étudié cette question de la courbature fébrile, la définit : « Une affection subaiguë, caractérisée par un état fébrile rémittent, une tendance à l'adynamie, une atteinte marquée de l'innervation et quel-

ques troubles digestifs. C'est une fièvre trainante, qui reparait insidieusement le soir ou dans la nuit pendant plus d'un septénaire, même après l'administration d'antipyrétiques. » A certaines époques de l'année, correspondant à l'arrivée des recrues et à la plus grande activité de l'instruction militaire, il assure que c'est là le cas le plus fréquent d'exemption.

On comprend dès maintenant l'importance de ces données dans le diagnostic précoce de la tuberculose chez le conscrit, diagnostic qui à juste titre a préoccupé tout particulièrement l'autorité militaire en ces dernières années.

Nous avons pu chez plusieurs de nos amis, bien portants, ne présentant absolument aucun signe d'auscultation, n'ayant nullement l'aspect de tuberculeux, nous avons pu, dis-je, observer de ces différences de température survenant à la suite de marches légères (3 à 4 kilomètres), d'un léger effort ; nous avons pu aussi observer de ces cas de fièvre prolongée survenant à la suite de fatigues un peu plus grandes, l'abondance des observations que nous venons de citer, la notoriété des auteurs que nous avons consultés nous fait un devoir de n'en pas parler ici.

De par l'ensemble de ces faits nous voyons dès maintenant que, même chez l'individu bien portant, ne présentant au point de vue clinique aucune lésion tuberculeuse, n'ayant aucun antécédent suspect, il n'est pas rare d'observer des différences de température somme tout assez considérables, desquelles le praticien doit tenir le plus grand compte, mais qui ne sauraient être suffisantes à elles seu-

les pour permettre de porter un diagnostic précoce de tuberculose.

Nous reviendrons d'ailleurs sur ces faits dans le chapitre de notre thèse consacré à la discussion de la valeur de la fièvre au point de vue du diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.

II. — L'HYPERTHERMIE ET LA DIGESTION

Dans les observations dont nous allons parler, nous voyons précisément des cas intermédiaires entre l'hyperthermie au cours d'états physiologiques et la fièvre due à des états pathologiques bien classés aujourd'hui et pour lesquels des théories infectieuses ont été proposées.

Chez l'homme sain, à l'encontre de ce qu'on serait en droit d'imaginer, les aliments n'exercent qu'une faible influence sur la température. D'après Bærensprung la température ne s'élèverait que de 0° 6 entre 2 heures et 6 heures, c'est-à-dire après le déjeuner, et à ce moment de la journée, nous savons que l'ascension thermique se fait sans cela. Le dîner, par contre, semble retarder l'abaissement thermique qui survient à cette heure. Ogle nous dit que l'élévation thermique résultant de l'ingestion d'aliments est surtout manifeste au premier repas du matin, le déjeuner de midi semble avoir beaucoup moins d'influence, le repas du soir n'imprimerait qu'un simple ralentissement dans la diminution thermique, qui d'ordinaire se produit à cette heure. Richet et Hanriot ont montré qu'a-

près un repas riche en hydrates de carbone, amidon et sucre, la température s'élève de quelques dixièmes de degré chez l'individu normal.

Nous avons sur nous-même vérifié ces données et il semble bien, qu'à moins d'indigestion, la température n'est pas sensiblement modifiée par l'alimentation.

Il n'en est pas de même chez les dyspeptiques et chez tous les individus de digestion un peu lente.

Chez les dyspeptiques, en particulier chez les hypersthéniques, il n'est pas rare d'observer trois ou quatre heures après les repas une fièvre pouvant atteindre 38°5 et même 39 degrés. Or, chez certains de ces malades, les fermentations, par suite du régime lacto-végétarien auquel ils sont soumis, sont des plus réduites ; cependant beaucoup sont mangeurs de sucre (on sait en effet que le régime sucré a été très vanté ces derniers temps en particulier contre la tuberculose, les névroses, les psychoses et en général contre toutes les maladies) et il semble bien, d'après des recherches récentes dont nous allons parler plus loin, que cette fièvre est attribuable à cette influence moléculaire des hydrates de carbone.

Nous voyons tout de suite l'importance de la connaissance de ces faits dans ses rapports avec le diagnostic de la tuberculose.

« La dyspepsie prolongée en effet entraîne des troubles de nutrition qui se traduisent par l'amaigrissement, la pâleur, l'affaiblissement général du malade.

« A un degré extrême elle amène l'état cachectique appelé autrefois phthisie gastrique. Celui-ci est dû à l'inanition

résultant de l'anorexie, de l'insuffisance digestive et du rejet par vomissements des matériaux réparateurs du repas ou même d'un trouble de l'absorption (1). »

A un esprit non prévenu ces malades paraîtront tuberculeux : la porte d'entrée du bacille sera impossible à trouver et pour cause.

D'après Schaps, ces fièvres, la plupart du temps, dénotent des altérations de l'équilibre humoral résultant de troubles digestifs accusés et parfois anciens.

Les expériences dont nous allons parler ont été faites sur le nourrisson, très susceptible au point de vue thermique comme chacun sait. A ces nourrissons, tous plus ou moins dyspeptiques d'ailleurs, on donne alternativement du babeurre sucré et du babeurre non sucré. Le babeurre sucré chez eux détermine de la fièvre, le babeurre non sucré n'en détermine pas. Tugendreich attribue cette fièvre à l'introduction dans l'organisme d'une albumine hétérogène produisant une véritable intoxication. Rivet, qui reprit ces expériences, dans le service du professeur Hutinel, reporta ces faits à des accidents toxico-infectieux d'origine intestinale. Schaps, assistant du professeur Finkelstein, le premier constate que la température dépend non pas du babeurre ingéré mais bien du sucre. En effet, si à des enfants on donne du babeurre non sucré ils n'ont pas de fièvre, par contre, si on leur donne du babeurre additionné de 15 grammes de farine de froment et de 60 grammes de sucre de canne par litre

1. Prof. Raymond. Th. d'agrégat., 1878.

on voit, au bout de quatre à huit heures, se produire une élévation thermique qui peut atteindre et parfois dépasser 39 degrés. La fièvre tombe si le babeurre n'est seulement additionné que de farine d'avoine, sans sucre. Les résultats sont identiques si, en place de babeurre, on utilise le lait de vache. Comme le sucre est un hydrate de carbone infermentescible, Schaps en conclut qu'il agit après son absorption intestinale.

Pour vérifier cette hypothèse, Schaps injecte à des enfants une solution rigoureusement isotonique de glucose ou de lactose. Presque immédiatement après l'injection la température commence à monter pour atteindre au bout de six à huit heures son summum, 39 degrés environ, ensuite elle redescend. La nature du sucre injecté, sucre oxydable comme le glucose, sucre qui ne se dédouble pas comme la lactose, ne semble avoir aucune influence sur l'élévation thermique : seule la concentration moléculaire du liquide injecté joue un rôle ici. Ainsi, la concentration moléculaire étant deux fois plus élevée avec le glucose qu'avec la lactose, pour voir la température augmenter du même nombre de degrés, il faut injecter deux fois plus de lactose que de glucose.

Ces expériences ne sont pas sans danger : l'état général des enfants s'en trouve considérablement affaibli, ils diminuent de poids, ils maigrissent, leurs selles deviennent mauvaises, parfois ils tombent en collapsus et nous voyons dès maintenant l'importance qu'il y a à connaître ces faits, surtout chez l'enfant où la tuberculose latente est fréquente, où les symptômes peuvent être très atténués.

Cependant, avouons que le plus souvent chez le nourrisson le diagnostic de tuberculose au début est difficile sinon impossible.

III. — HYPERTHERMIE ET MENSTRUATION

Il semble bien que la menstruation ait une action sur la température normale de la femme. Bordeu considère l'apparition des règles « comme un vrai mouvement fiévreux, une véritable fièvre hémorragique ». Wunderlich affirme que, chez la femme bien portante, la menstruation reste sans effet sur la température du corps, cependant, il nous dit que « parfois on constate des ascensions de la température pendant les règles, que l'on doit positivement considérer comme fébriles et qui, tantôt sont accompagnées d'autres troubles fonctionnels, tantôt constituent le seul phénomène pathologique ».

Herming a vu monter puis descendre le thermomètre dans les quatre ou cinq jours qui précèdent la menstruation ; la température se serait élevée de nouveau le jour de l'arrivée des règles pour redescendre au moment où elles cessaient et revenir au taux normal.

Trousseau, qui a consacré toute une leçon clinique à l'étude de la *fièvre hémorragique* c'est-à-dire à l'ensemble des phénomènes accompagnant le flux cataménial, Trousseau, dis-je, affirme que « chez certaines femmes il existe de véritables accidents fébriles ».

Rabuteau, lui, rapporte l'observation d'une jeune femme dont la température vaginale fut prise régulièrement pendant trente-cinq jours le matin à huit heures. La température ordinairement de $37^{\circ}4$ ou de $37^{\circ}5$ descendait à $37^{\circ}3$ au début des règles puis à $37^{\circ}05$ à la fin de l'écoulement, pour remonter progressivement et atteindre la normale huit jours après la dernière goutte de sang.

D'après Reïuls et Jacoby, normalement, chez des femmes en parfait état de santé, on observerait une légère élévation thermique. La température tomberait pendant la menstruation même et l'on aurait un minimum le dernier ou l'avant dernier jour des règles. Riebold soutient cette même opinion ; nous reparlerons d'ailleurs des idées de cet auteur au chapitre de discussion du diagnostic.

Nous-même avons pu observer des cas se rapprochant singulièrement de ceux cités par Reïuls et Jacoby.

OBSERVATION I (Personnelle)

Louise P., vingt-six ans.

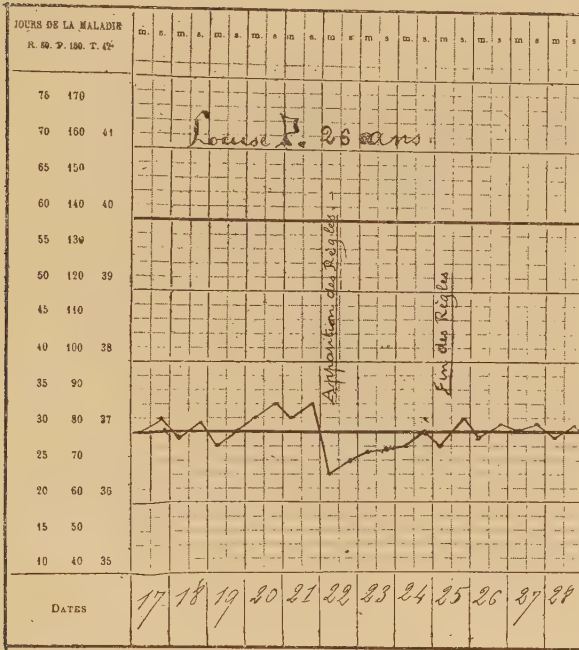
Aucun antécédent intéressant.

Vierge, bien réglée.

Un examen minutieux ne décèle aucune trace de tuberculose.

Pendant les deux jours qui précèdent ses règles voit le thermomètre monter à $37^{\circ}2$ le matin, $37^{\circ}4$ le soir.

Le jour de l'apparition des règles la température tombe à 36°4, pour regagner la normale les jours suivants.



OBSERVATION II

(Empruntée à Noncher.)

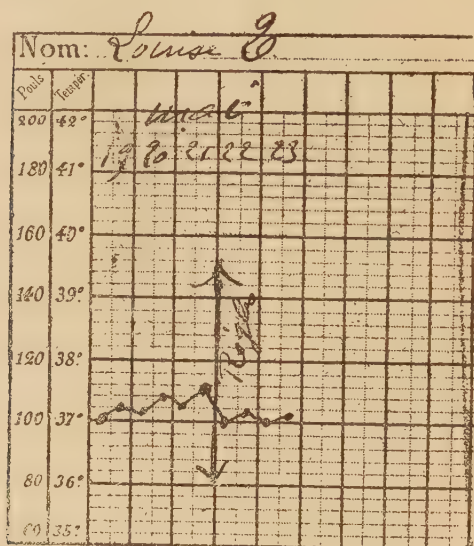
Louise T., trente et un ans.

Entre à l'hôpital pour des douleurs gastriques. On note de la dilatation de l'estomac.

Pas de tuberculose.

Pendant son séjour à l'hôpital a ses règles, précédées pendant deux jours d'une élévation de la température de 5 dixièmes de degré.

La température tombe le jour de l'apparition de ses règles.



OBSERVATION III (Personnelle)

Léonie R..., vingt-trois ans

Opérée dans l'enfance de végétations adénoïdes.

Régulièrement réglée.

Deux jours avant les règles, la température qui, normalement, au repos, oscille autour de 36°8-37°, atteint 37°4 puis 37°5.

Aussitôt l'apparition des règles hypothermie légère : 36°9-36°7.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Juliette P..., dix-neuf ans.

Vierge, légère crise de rhumatisme articulaire aiguë il y a un an.

Régulièrement réglée. Cependant règles douloureuses, céphalée précédant les règles.

Ascension thermique atteignant 37°9 précédant de trois à quatre jours les premières gouttes de sang. La température revient très rapidement à la normale avant la fin des règles.

OBSERVATION V (Personnelle)

Denise G..., quarante-cinq ans.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à seize ans. Régulièrement réglée, aspect floride, pas de tuberculose, a trois enfants, tous bien portants.

Présente une légère hyperthermie 37°5 la veille de l'apparition de ses règles, dès les premières gouttes de sang, le thermomètre tombe à 36°8, pour revenir à la normale les jours suivants (la normale chez cette malade est de 37 degrés et 36°9 le matin, 37°1 et 37°2 le soir).

D'ailleurs, dans la période prémenstruelle il existe, d'après Goedmann, une exagération de tous les processus vitaux et, peut-être, cette exagération a-t-elle pour résul-

tat dans certains cas de raviver un foyer infectieux encore mal éteint (rhumatisme par exemple), et dans d'autres d'amener une résorption plus intense de produits toxiques au niveau d'une lésion chronique. Certains auteurs, pour expliquer ces faits, ont été jusqu'à attribuer une origine pathologique à la fonction menstruelle. Nous ne saurions souscrire à cette façon de voir, et nous ne pensons pas que les règles, état physiologique par excellence, doivent être normalement précédées d'hyperthermie. Cependant la connaissance des faits que nous venons de citer nous est indispensable si nous voulons utilement faire un diagnostic précoce de tuberculose pulmonaire.

IV. — HYPERTHERMIE ET SYSTÈME NERVEUX

Nous voulons parler maintenant des ascensions thermiques survenant parfois à la suite d'une émotion légère, parfois même sans cause apparente, chez des sujets bien portants ou tout au moins paraissant tels. Ces fièvres, qu'on a appelées faute de mieux fièvres nerveuses, sont assez rares, cependant elles existent et on ne saurait les passer sous silence.

Chez les malades, chez les débiles, chez les convalescents, chez tous les déséquilibrés du système nerveux il n'est pas rare, après un trouble intellectuel ou émotif même léger, d'observer de l'hyperthermie momentanée. C'est qu'en effet le système nerveux joue un rôle considérable dans la production de l'hyperthermie.

Vulpian a montré qu'aux vaso-moteurs appartient le

premier rôle dans la régulation de la chaleur animale. L'influence du système vaso-moteur intervient non seulement dans la régulation des déperditions, mais encore dans la production même de la chaleur.

Haller, Earle, Brodie, Chossat, en provoquant des lésions du système nerveux, déterminèrent des troubles de calorification. Mais c'est à Claude Bernard que revient le grand mérite d'avoir tout particulièrement fixé l'attention des physiologistes et des médecins sur le rôle du système nerveux dans la production des phénomènes caloriques ; grâce à lui, nous savons que le système nerveux exerce sur la production de la chaleur et sur le maintien de la température normale une influence considérable, son action est multiple, c'est un régulateur, c'est aussi un modificateur des échanges chimiques de l'organisme.

Des nerfs mettent en jeu l'activité sécrétoire des glandes : es uns vont aux couches profondes des muqueuses (Eckhard) ou de la peau (Langerhans.) Ces nerfs provoquent l'activité des tissus, comme les nerfs moteurs déterminent la contraction des muscles. S'ils ne sont pas directement calorifiques, ils agissent indirectement sur la thermogenèse soit en favorisant la circulation, soit en excitant directement la nutrition intime des tissus et en provoquant les phénomènes physico-chimiques qui s'effectuent dans leur substance. « C'est, dit Vulpian, en modifiant soit l'influence des fibres nerveuses vaso-motrices sur les vaisseaux, soit celle des diverses autres sortes de fibres sur les éléments anatomiques extra-vasculaires, que les centres cérébro spinaux peuvent agir sur la thermogenèse. »

Quoiqu'il en soit, les faits que nous allons rapporter ici, malgré leur petit nombre, nous prouvent le rôle important joué par le système nerveux dans la production de l'hyperthermie.

Après un effort intellectuel, même intense, il ne semble pas qu'il y ait une différence marquée de la température. Cependant Richet et Gley, Dupré et Ribierre, assurent avoir observé une augmentation de quelques dixièmes ; Richet a élevé de 39 degrés à 41 degrés la température d'un chien en lui faradisant la moelle. D'après Lombard, à l'état de repos intellectuel, on constate des variations insignifiantes de 0°01, et, lors de fortes contentions d'esprit, il n'a pu noter plus d'un quart à un demi-degré d'augmentation à la fin de l'expérience.

Ainsi, la fièvre, ou plutôt l'hyperthermie, peut exister en dehors de toute cause évidente infectieuse ou microbienne et, il semble bien, que dans ces cas, nous soyons autorisés à la qualifier de nerveuse. Le plus souvent éphémère et de courte durée, elle semble être la résultante de l'excitation des centres thermogènes, amenée par une irritation périphérique, qui sera dans un cas une dent agaçant une gencive ou un épanchement de sang même léger chatouillant désagréablement une séreuse, en mettant en branle les filets nerveux dont l'excitation ira retentir vers les centres supérieurs. Ici encore, comme toujours, il ne suffit pas d'une dent et d'un filet nerveux irrité ; il faut surtout un système nerveux prédisposé qui facilite les réflexes ; il faut en un mot le terrain.

Ce terrain nous le trouvons particulièrement responsa-

ble dans une série d'accidents, que nous devons mentionner ici, quelques suspectes ou discutables que soient souvent les observations rapportées.

On pourrait s'étonner, en effet, de ne pas voir citer la fièvre hystérique dans le paragraphe consacré à l'étude de la fièvre nerveuse. Mais, d'une part, nous savons à quel degré de simulation peuvent arriver ces malades, d'autre part, nous n'ignorons pas combien ils sont suggestionnables. Nous ne pouvons entrer ici dans l'étude détaillée de ces faits, qui, à eux seuls, nécessiteraient, par l'examen minutieux des cas rapportés, une thèse nouvelle. Si nous croyons devoir indiquer ici cette question de la suggestionnabilité de certains malades au point de vue de l'hyperthermie, c'est que, précisément chez le tuberculeux, en matière d'injection de tuberculine on a apporté de curieuses observations dont nous reparlerons plus loin.

OBSERVATION 1 (Personnelle)

M^{me} L... P..., soixante-cinq ans, sans profession, femme bien portante.

Antécédents pathologiques. — Scarlatine vers l'âge de onze ans, fièvre typhoïde à quatorze ans, mariée à vingt-trois ans. Son mari est mort d'une embolie (?) il y a quatre ans, elle en a éprouvé un grand chagrin.

Digère bien, ne présente aucune lésion pulmonaire ou cardiaque, n'est pas constipée, n'a aucun signe antérieur d'hystérie.

A trois enfants, dont deux garçons bien portants.

La température prise plusieurs jours de suite avant l'événement est normale : 36°6 le matin, 37°1 le soir.

4 octobre. — Un de ses fils, alors en voyage, lui écrit qu'il recule l'époque de son retour, il invoque des raisons de santé. Elle semble très préoccupée.

5 octobre. — Vers 4 heures de l'après-midi, je la vois venir près de moi, s'asseoir, avoir une crise de larmes ; son fils venait de rentrer à l'improviste.

La température prise quelques minutes après indiquait 38°5, pouls 120.

Le soir avant de se coucher, température 37°7.

Le lendemain tout rentre dans l'ordre.

OBSERVATION II (Personnelle)

Oscar P..., vingt-six ans, bien portant, système nerveux irritable.

A la suite d'une chute en automobile d'où il se tire sans la moindre contusion.

Une demi-heure après l'accident, pouls 120, température 39 degrés.

Insomnie. Le lendemain, pouls 100, température 38 degrés à six heures du matin, température du soir 38 degrés.

Le surlendemain, température 37°6.

Aucun symptôme fonctionnel autre que l'hyperthermie, ni troubles intestinaux ni lésion traumatique.

OBSERVATION III (Personnelle)

Marie-Louise T..., trente ans.

Lors d'un remplacement, je fus appelé auprès d'une jeune femme qui, quelques jours auparavant avait été prise d'hyperthermie, il n'y avait pas eu de frissons, la malade ne transpirait pas, cependant, si elle ne maigrissait pas apparemment, l'appétit était à peu près nul. La température prise avec soin avant mon arrivée oscillait entre 37°6 et 37°4 le matin, pour monter à 38 degrés et 38°5 le soir.

Les selles étaient peu abondantes, mais régulières, les urines normales.

L'examen complet et attentif de la malade ne put me révéler la moindre lésion.

Ses antécédents personnels et héréditaires ne présentaient rien de particulier, cependant elle me dit être sujette aux migraines.

En interrogeant avec soin l'entourage j'appris que la veille de sa « maladie » elle avait eu avec son père, éthylique invétéré, une explication assez vive.

Le repos et de bonnes paroles furent une médication suffisante et quelques jours après, la malade avait repris sa bonne santé. Bien entendu il n'y avait aucun trouble fonctionnel d'un organe quelconque permettant de justifier cette hyperthermie.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Marie D..., vingt-deux ans. Jeune femme nerveuse, migraineuse, voit sa température atteindre 37°5 à 37°9 à la suite d'une émotion même légère : bruit insolite, interpellation brusque. L'ascension, presque toujours précédée d'un petit frisson, ne subsiste que quelques instants : un quart d'heure environ.

Au bout d'une demi-heure tout est rentré dans l'ordre.

CHAPITRE III

Données actuelles sur les poussées thermiques chez les tuberculeux habituellement apyrétiques

Nous avons vu, dans les chapitres précédents, combien nombreuses étaient les causes, qui chez un individu qu'on a tout lieu de croire sain, pouvaient provoquer une ascension thermique. Chez le tuberculeux la sensibilité organique est plus grande, la calorification est facilement troublée et nous allons voir que là où l'homme sain réagit un peu, le tuberculeux réagit beaucoup. La fatigue musculaire, les troubles digestifs, la menstruation, l'irritation du système nerveux, telles sont les causes que nous avons pu invoquer chez l'individu sain pour expliquer certains cas d'hyperthermie, ces mêmes causes vont intervenir chez le tuberculeux habituellement apyrétique pour déterminer des poussées fébriles considérables.

Nous savons tous l'influence néfaste de la fatigue chez le tuberculeux, le moindre exercice un peu violent peut

chez lui déterminer des ascensions thermiques considérables : nous avons pu après une seule partie de tennis, chez un malade tuberculeux avéré, constater une température de 41 degrés, alors qu'au repos il était apyrétique. Là où chez l'homme sain il aurait fallu de longs et laborieux efforts, chez le tuberculeux le moindre exercice suffit. Le tuberculeux qui voyage est presque toujours un tuberculeux avec fièvre. (Sabourin)

On sait aussi quels accidents graves peuvent résulter chez le tuberculeux de la suralimentation irraisonnée. Notre maître le Dr Marcel Labbé a montré, qu'engraisser n'était pas nécessairement synonyme de guérison, et, que les méfaits de la suralimentation sont communs : dyspepsie, gastro-entérite, congestion hépatique, lithiases diverses, obésité, goutte, diabète, éruptions cutanées. Dans presque tous ces cas le tuberculeux fait de la fièvre. En fait, et c'est là un point qui nous intéresse tout particulièrement, si, chez certains tuberculeux, dont le poids est normal ou qui engraisent, la question de l'alimentation ne se pose pas, chez d'autres au contraire, l'alimentation doit être sélectionnée, périodique, interrompue, si on ne veut pas les voir faire des ascensions brusques de température, si on ne veut pas enfin les voir faire des accidents d'ordre digestif, qui pourraient donner le coup de fouet à une tuberculose parfois latente.

Notre maître, le Dr Fernand Bezançon, dans son enseignement journalier et dans la thèse de Noncher qu'il a inspirée insiste tout particulièrement sur le rôle néfaste des règles chez la femme tuberculeuse.

En 1899, Turban, le premier en Allemagne, signale la poussée fébrile prémenstruelle chez la tuberculeuse. Il rapporte à ce propos une observation dans laquelle la température s'est élevée à 39 degrés. Sabourin, Leube, Saugmann, Krauss, Jessen, Daremberg, étudient particulièrement cette question. Ils montrent, entre autres choses, la valeur de ce symptôme au point de vue diagnostic et surtout sa fâcheuse influence au point de vue pronostic.

Si M. Riebold a pu dire que la fièvre prémenstruelle ne lui paraissait pas extrêmement plus fréquente dans la tuberculose que dans d'autres états pathologiques, nous croyons qu'il se trompe, lorsqu'il affirme que les tuberculoses où on la rencontre n'affectent pas pour cela d'allure particulièrement rapide.

La période cataméniale exerce chez certaines tuberculeuses une influence néfaste. Les observations sont nombreuses, si chez quelques-unes la fièvre prémenstruelle est éphémère, si l'aggravation pulmonaire qui l'accompagne peut disparaître avec les menstrues, chez d'autres au contraire cette fièvre persiste, et, chez quelques-unes, ce peut être le début d'une forme sévère de phtisie galopante, rapidement mortelle. M. Sabourin n'hésite pas à dire que bon nombre de femmes, qui se présentent au début dans des conditions permettant d'escompter une guérison presque certaine sont tuées par leurs règles. Notre maître, Fernand Bezançon, est absolument de cet avis et son élève le D^r Noncher, dans sa thèse inaugurale, a bien montré que fréquemment la température s'élève au moment des

règles chez les tuberculeuses, que cette fièvre s'accompagne de congestion pulmonaire et d'extension des lésions tuberculeuses, que ces aggravations peuvent : 1^o disparaître avec elles; 2^o persister définitivement; 3^o être le début d'une forme sévère de phthisie galopante. Il a montré aussi que sa valeur diagnostique est loin d'être absolue, qu'elle se rencontre dans les maladies les plus diverses, et, que si c'est là un signe de présomption de tuberculose, ce ne saurait être un signe pathognomonique. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet au chapitre suivant.

Enfin l'« extraordinaire instabilité de la température chez les bacillaires » (Leube) se manifeste au plus haut point chez certains d'entre eux particulièrement impressionnables; à ce point de vue rien n'est plus démonstratif que le cas publié, par Furst où on voit une jeune tuberculeuse présenter la réaction fébrile caractéristique, aussi bien à la suite d'une injection de tuberculine, qu'après une injection d'eau stérilisée, ou même après une simple piqûre faite avec la seringue de Pravaz vide.

Au sujet de ce fait isolé, et qui à juste titre, passe pour une curiosité médicale, on pouvait se demander si la jeune malade n'était pas en même temps hystérique. Or les recherches de MM. Kœhler et Behr précisent cette question, en nous montrant que chez un grand nombre de tuberculeux, exempts d'hystérie et de neurasthénie, on peut, par simple suggestion, provoquer une élévation artificielle de la température.

Ces recherches ont porté sur 60 tuberculeux d'un sanatorium qui furent divisés en deux groupes; 40 d'en-

tre eux reçurent une injection sous-cutanée de 25 centimètres cubes d'eau distillée, tandis que les 20 autres furent simplement piqués sous la peau avec l'aiguille de la seringue de Pravaz vide. On avait naturellement dit aux malades qu'on leur injectait de la tuberculine, et, que la réaction fébrile allait se produire entre 6 et 8 heures du soir. Le résultat a été le suivant : sur les 40 tuberculeux, ayant reçu une injection d'eau distillée, 10, soit 25 0/0, ont présenté une élévation manifeste de la température, laquelle élévation a été également très nette chez 3 tuberculeux du second groupe, et peu évidente chez 3 autres. En tout cas, sur 60 tuberculeux ayant subi un simulacre d'injection de tuberculine, 13, soit 21,7 0/0, ont réagi par une hyperthermie manifeste. Il y a eu encore ceci de très singulier, que, parmi ces pseudo-fébricitants s'en trouvait un qui a accusé en même temps de la céphalalgie, de la lassitude, de l'abattement, syndrome qui est survenu encore chez 2 autres tuberculeux auxquels les fausses injections n'avaient pas provoqué de mouvement fébrile.

Dans une douzaine de cas, y compris les 3 cas douteux du second groupe, l'élévation de la température n'a pas dépassé 0°8, mais, dans quatre autres cas, elle a été de 1°2 à 2°3. Comparée chez ces malades à la température correspondante des jours précédents, elle a présenté 14 fois une élévation de 1 degré, 1 fois une élévation de 2°1.

Ce qui montre bien le caractère artificiel de par la suggestion de cette fièvre, c'est que, chez 10 de ces malades soit dans 62, 5 0/0 des cas, l'élévation de la température

a effectivement atteint son maximum entre 6 et 8 heures du soir, moment fixé par la suggestion. Généralement, cette fièvre factice ne restait pas longtemps à cette hauteur et, la température revenait à son taux normal. Cependant dans quatre cas, la descente n'a commencé à s'effectuer qu'après quatre, six, quatorze et même dix-huit heures.

Ces faits sont intéressants, ils nous montrent l'impressionnabilité particulière du tuberculeux, comme d'ailleurs de tous les malades déséquilibrés du système nerveux, ils nous enseignent que c'est avec prudence que nous devons tirer des conclusions de la température provoquée de l'une ou l'autre façon chez un tuberculeux en expérience.

CHAPITRE IV

L'hyperthermie et le diagnostic précoce de la tuberculose

Nous avons pu voir dans le chapitre précédent combien instable est la température du tuberculeux avéré; il devait venir à l'esprit des cliniciens, qui cherchaient à perfectionner le diagnostic précoce de la tuberculose, de voir si ces données pouvaient leur servir pour tirer de la connaissance de la courbe thermique de leurs malades des renseignements plus certains que ceux fournis par l'examen physique seul,

En fait, les auteurs anciens, sans thermomètre avaient déjà noté l'importance de la fièvre dans la tuberculose; pour eux fièvre tuberculeuse était synonyme de tuberculose.

Andral, Grisolles, enseignaient que, presque toujours, l'augmentation de la température marque les premiers symptômes de la maladie, alors même qu'aucun signe de bronchite concomitante ne vient éclairer le diagnostic.

Laënnec, dans son *Traité de l'Auscultation*, nous dit que la tuberculose « est une affection toujours fébrile, revêtant assez nettement au début le type intermittent, de façon à en imposer pour une fièvre palustre ».

Louis, dans ses *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la Phtisie*, (Paris, 1843) insiste sur la variabilité de la fièvre, dans son installation et dans sa marche. Il estime qu'une fois sur cinq elle débute avec les premiers symptômes : ce chiffre nous semble inférieur à la réalité, ce qui tient sans doute à ce fait que l'état hyperthermique peut facilement passer inaperçu du malade et à plus forte raison du médecin.

Bayle dans son *Traité de la Phtisie* paru en 1860, professe la même opinion que Louis.

Pour Sydney-Ringer, qui s'est tout particulièrement occupé de la question, « au moyen de la température on peut diagnostiquer la tuberculose, même lorsque pendant tout le cours de la maladie il n'y a aucun signe physique qui dénote le dépôt tuberculeux dans un organe quelconque, et que les symptômes sont incapables de conduire à un diagnostic. »

Hanot remarque, comme Louis et Grisolle, que, sans aucune détermination pulmonaire ou autre apparente, la moitié des sujets au début de leur tuberculose maigrissent en même temps qu'ils présentent un mouvement fébrile vespéral : c'est ce qu'il appelle le *type fébri-cachectique* du début de la tuberculose pulmonaire.

D'ailleurs, si l'observation d'un grand nombre de tuberculeux démontre que bien souvent la fièvre est le premier

symptôme observé, si bien des fois nous pouvons en tirer un utile renseignement sur la rapidité d'évolution, la gravité du processus tuberculeux ; d'autres fois au contraire, en particulier dans les formes encapsulées n'ayant aucune tendance à la diffusion, nous savons qu'on n'observe pas d'hyperthermie.

Ainsi la fièvre au début de la tuberculose est des plus inconstantes. A cette période « les rapports entre les signes physiques donnant la mesure plus ou moins exacte de l'étendue et de la profondeur des lésions et les signes subjectifs ou fonctionnels offrent constamment des désaccords très déconcertants, Cette discordance se manifeste d'ailleurs pendant tout le cours de la phtisie mais jamais peut-être au même degré qu'au commencement. » La fièvre est un symptôme confirmant pleinement cette proposition de Hanot, et, si elle est parfois totalement absente alors que les signes stéthoscopiques sont suspects, d'autres fois au contraire, elle précède tout autre symptôme. (Andral, Grisolles, Wunderlich, Sydney-Ringer, Charcot, etc.),

En fait nous croyons avoir montré que la fatigue, les règles, la digestion, des états nerveux mal définis, peuvent déterminer des ascensions thermiques chez des individus sains ou tenus comme tels, chez le tuberculeux ces mêmes causes provoquent des ascensions thermiques plus marquées. On a prétendu que tout individu réagissant au moindre effort était tuberculeux. C'est un point discutable et il semble bien que la seule chose que l'on puisse affirmer, quant à présent, c'est que l'instabilité thermique est plus marquée chez le tuberculeux. D'ailleurs si nous savons

aujourd'hui qu'il existe de nombreux états latents de tuberculose, nous montrerons qu'il existe des causes cachées déterminant des ascensions thermiques inexplicables : amygdalites lacunaires, affections du rhino-pharynx.

Si, comme tous les auteurs l'admettent, les signes généraux ont une valeur particulière au point de vue du diagnostic de la tuberculose au début, nous devons néanmoins savoir peser exactement la valeur des renseignements que nous fournissent les malades eux-mêmes et de ceux fournis par l'examen méthodique et raisonné que nous en faisons. De tous ces symptômes d'ailleurs la fièvre est le moins discuté quant à sa signification de tuberculose au début. Cependant, nous croyons que le désir de dépister la tuberculose à son début a fait considérer comme tuberculeux un grand nombre de sujets qui ne le sont point. L'étude des travaux de Penzoldt, Daremberg et Chuquet, Gassin, est intéressante à ce point de vue. Nous les comparerons avec quelques faits personnels concernant ce qu'on a appelé « l'épreuve de la marche ».

Penzoldt, dans une première série d'études constate l'extrême sensibilité des tuberculeux et des individus soupçonnés de tuberculose, et à cette époque il a cru pouvoir en tirer un élément suffisant pour faire un diagnostic précoce de tuberculose pulmonaire ; or, quelques années plus tard, en 1899, avec Birgelen il faisait paraître dans la *Munchener medicinische Wochenschrift* les résultats de nouvelles expériences qui venaient singulièrement diminuer l'import-

tance des recherches de Daremberg et Chuquet que nous citons plus loin et des siennes propres.

1° Dix-sept expériences faites sur onze individus bien portants, âgés de cinq à vingt-six ans, prouvent, qu'après une promenade de une heure à une heure et demie, tous présentent une élévation thermique assez considérable. Seuls, les obèses bien portants dépassent 38 degrés température rectale égale chez eux ; 38°1 à 38°5);

2° Six expériences faites chez trois convalescents de pneumonie et un convalescent de méningite cérébro-spinale légère ont donné des élévations thermiques de 37°9 à 38°5 ;

3° Trente-cinq expériences sur huit tuberculeux à divers degrés, mais qui cependant étaient déjà à une période avancée de leur maladie, puisque chez tous on pouvait constater la présence de bacilles dans les crachats, ont montré que chez ces malades la promenade, même de courte durée, provoque déjà des températures atteignant ou dépassant 38 degrés ; une promenade un peu prolongée amenait facilement une température atteignant ou dépassant même 38°5 ;

4° Chez les suspects de tuberculose on a trouvé des températures arrivant à 37°8 et quelquefois seulement dépassant 38 degrés ;

5° Sur neuf expériences faites chez six emphysémateux on a plusieurs fois trouvé des températures arrivant à 37°9 ; jamais on n'a noté une température dépassant 38 degrés ;

6° Dans six expériences faites chez deux individus atteints

de bronchite chronique jamais on n'a trouvé de température dépassant 37°6 ;

7° Chez un cardiaque la température n'a jamais dépassé 37°6 ; chez un autre elle arrivait à 38 degrés et même à 38°2 ;

8° Huit expériences faites sur deux individus atteints l'un d'ictère catarrhal, l'autre d'ictère d'origine syphilitique ont prouvé, qu'après la marche, la température montait à 38 degrés et 38°2 ;

9° Les expériences faites sur un seul diabétique ont montré qu'il n'y avait pas d'élévation thermique marquée chez lui ;

10° Dix-neuf expériences faites chez cinq chlorotiques ou anémiques ont montré que chez ces malades la température après la marche n'était jamais inférieure à 38 degrés, atteignait souvent 38°2 et quelquefois arrivait à 38°5.

Pour ces derniers malades, bien entendu nous devons faire toutes réserves quant à la valeur de l'expérience. Ne savons-nous pas le rôle considérable sinon prépondérant joué par la tuberculose dans la pathogénie de la chlorose et des anémies dites *sine materia*? (Landouzy, Marcel Labbé.)

Les quatre expériences personnelles, qui suivent, se rapprochent des observations de Penzoldt. Aussi les citons-nous ici, avant les expériences de Daremberg.

OBSERVATION I (Personnelle)

Madeleine D., vingt deux ans.

Bien portante, aucun signe clinique de tuberculose, non

réglée, nourrice de son bébé actuellement âgé de sept mois.

Avant la promenade 36°9, après 37°9.

OBSERVATION II (Personnelle)

Alexis M., cinquante et un ans, poids 93 kilogrammes.

Bien portant, aucune trace de tuberculose.

Température habituelle 37 degrés.

Après une première promenade de 4 kilomètres, 38 degrés.

Après une seconde promenade faite deux jours après, 38°1.

OBSERVATION III (Personnelle)

Albert F., trente et un ans.

Bien portant.

Après une promenade de 4 kilomètres, 37°4.

Avant, la température était de 36°9.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Marthe T., vingt-trois ans.

Convalescente d'opération (appendicite).

Avant la promenade, 36°9, après 37°9.

La température de toutes ces personnes au bout d'une demi-heure de repos était revenue à la normale.

L'ensemble de ces expériences est intéressant en ce sens qu'elles nous prouvent que, non seulement, comme nous croyons l'avoir montré, chez l'individu sain à la suite

d'exercice, d'émotion, de digestion difficile, la température peut être troublée et devenir instable, mais encore que la fragilité calorimétrique du tuberculeux ne lui est pas une qualité propre. L'élévation de la température survenant après la marche, le retour *ad integrum* après vingt minutes de repos ne sauraient avoir de valeur absolue en ce sens que c'est là un phénomène s'observant aussi dans l'obésité, dans la convalescence des maladies aiguës ; ainsi le typhique qu'on alimente pour la première fois fait facilement une petite élévation thermique.

Cette opinion n'est pas celle de MM. Daremberg et Chuquet dont, avant d'aller plus loin, nous devons citer ici les idées concernant « l'épreuve de la marche ». Ces auteurs attachent la plus grande importance à l'étude de l'instabilité de la température du corps, ils croient en particulier que seuls les tuberculeux débutants voient augmenter leur température après un exercice de marche ou de bicyclette exécuté pendant une heure ou deux, ils pensent que seuls les tuberculeux voient leur température baisser dès qu'ils se reposent.

Ils ont codifié cette recherche sous le nom d'épreuve de la marche. « Toutes les fois que le médecin est en présence d'un cas douteux de tuberculose pulmonaire, nous dit Daremberg, il doit prescrire au malade de marcher tous les jours entre 3 heures et 4 heures, de prendre sa température buccale ou rectale immédiatement en rentrant, de la reprendre une heure après lorsqu'il sera reposé, et de répéter cette expérience pendant dix jours de suite. Si, chaque jour, l'écart entre les températures de la mar-

che et du repos atteint quatre à cinq dixièmes ; si, d'autre part, la température de 4 heures est plus forte les jours où il a marché que les jours où il s'est reposé, le malade est tuberculeux.

Une critique que nous pouvons faire à ces recherches qui ont pour but de prouver que l'élévation de la température après un exercice léger est le fâcheux apanage des tuberculeux, c'est qu'on ne peut comparer des sujets sains, sur lesquels ont porté certaines expériences, et les sujets malades, anémiés, surmenés, puisque soupçonnés de tuberculose, qu'on soumet à une expérience identique.

Le travail de Gassin, si fréquemment cité à ce point de vue, mérite cette critique. Gassin en effet a pris cinquante hommes d'un régiment considérés comme sains, il leur a demandé d'accomplir le léger effort qu'il exigeait de ses malades, la plupart tuberculeux avérés, puisque faisant partie du sanatorium girondin, il a comparé les résultats obtenus et ainsi il a prouvé, ce que nous savions déjà, que la température du tuberculeux est beaucoup plus instable que celle de l'homme sain. En aucun cas il n'a étudié le résultat du travail demandé chez des individus fatigués ou simplement soupçonnés bacillaires.

Comment comparer l'effet produit par une marche de 4 kilomètres sur des individus jeunes et entraînés, comme le sont des soldats, et l'effet de cette même marche chez l'individu suspect de tuberculose, parce qu'amaigri, anorexique, surmené ? Et, en effet, tous les cas dont nous parlons dans notre premier chapitre, hyperthermie de fatigue musculaire, sont des cas de surmenage, et nous

savons, en premier lieu, que le surmenage commence beaucoup plus tôt chez certains individus normaux, mais non entraînés, que chez d'autres rompus à l'exercice que nous leur demandons. En second lieu, l'individu suspect de tuberculose, de par le fait même des phénomènes qu'il présente et pour lesquels il vient consulter, est un prédisposé au surmenage rapide.

Il est bien entendu que nous ne mettons pas un instant en doute la valeur de la température dans le diagnostic précoce de la tuberculose, mais on doit s'abstenir d'une interprétation dogmatique de faits insuffisamment critiqués.

Nous considérons l'hyperthermie facile comme un des meilleurs « indices de suspicion » d'une tuberculose commençante, pour employer un terme mis en avant par notre maître le professeur Landouzy dans sa communication au Congrès de la tuberculose tenu à Naples en 1900. Cet auteur attribue en effet une certaine valeur à l'épreuve de la marche de Daremberg et Chuquet, mais, il met sur le même plan toute fatigue, toute préoccupation, comme cause provocatrice d'une élévation thermique. En discutant plus que ne l'ont fait Daremberg et Chuquet ou Gassin la valeur de l'épreuve de la marche, nous restons dans la conception générale de la valeur des signes en clinique que notre maître Landouzy enseigne journallement ; ne tenir compte des symptômes observés qu'après les avoir discutés avec toutes les ressources de l'Art médical. D'ailleurs, notre opinion ne se rapproche-t-elle pas singulièrement de celle exprimée par notre maître au Congrès de Naples,

puisque, après avoir cité comme « indices de suspicion » de germination bacillaire l'amaigrissement, la fatigue sans motif, la mauvaise mine, maints accès de véritable neurasthénie, la chloro-anémie, la polyurie simple ou mieux la polyurie phosphatique, les palpitations, et enfin la fièvre, il ajoute : « Tous ces indices de présomption de tuberculose — *surtout si plusieurs d'entre eux s'additionnent* — deviennent indices de probabilité. »

Rapprochant les faits que nous venons de rappeler et ceux que nous avons cités dans les chapitres précédents nous avons maintenant en mains les éléments de discussion diagnostique utiles pour savoir de quel côté devront porter nos investigations avant d'affirmer que la température constatée chez nos malades est due à une tuberculose en évolution.

Ici une division s'impose, suivant que le médecin aura à poser ce diagnostic chez un enfant, chez une femme, chez un homme adulte.

A. — *Chez le nouveau-né*, nous l'avons dit, il n'est pas possible de faire un diagnostic précoce de tuberculose. La température chez lui d'ailleurs, sans cause appréciable, est sujette à de grandes variations, le moindre vagissement peut provoquer une augmentation thermique et, quiconque a été attaché à une maternité sait combien grande est la susceptibilité du nouveau-né, même aux divers changements de la température extérieure : la mortalité pendant la chaleur est très élevée chez le tout petit.

Il en est de même chez le vieillard qui réagit mal aux infections.

B. — *Chez l'enfant* le diagnostic de tuberculose au début est possible.

Maintes fois il nous a été donné d'observer à l'hôpital Bretonneau, dans le service de notre maître le Dr Boulloche, des enfants ayant de la température, l'état général était peu satisfaisant, souvent on notait de l'amai-grissement, cependant aucun symptôme ne permettait de poser un diagnostic. La température parfois se maintenait des jours, des semaines même, d'autres fois elle procédait par poussées successives. Cependant, et le Dr Boulloche insiste tout particulièrement sur ce fait dans son enseignement, le plus souvent l'ablation de végétations adénoïdes, l'incision de la membrane du tympan, peuvent ramener la santé.

Et cependant avec quelle facilité on ferait de ces enfants de jeunes tuberculeux ! L'interrogatoire des parents nous confirmera dans notre erreur. Le plus souvent, en effet, ils nous apprennent que leur enfant est sujet à des rhumes fréquents, qu'il a des bronchites à répétition, qu'il a eu des broncho-pneumonies, des pneumonies même. Certains de ces enfant toussent constamment, sont atteints d'asthme véritable survenant par accès. La température, la gêne respiratoire, la difficulté avec laquelle l'enfant aère son poumon, par suite de l'obstruction du canal naso-pharyngien, la déformation secondaire du thorax, (thorax en carène mis sur le compte du rachitisme) tous ces symptômes viennent corroborer notre impression première. Et cependant, que ces enfants viennent à être opé-

rés de leurs végétations, aussitôt la température baisse, la respiration se rétablit, la santé générale s'améliore.

Il est un autre ordre d'accidents utiles à connaître. Je veux parler des otites survenant souvent à la suite d'une grippe, d'une rougeole, souvent à la suite d'un simple rhume. Le diagnostic d'otite passe inaperçu, trop souvent il se fait alors que le pus coule sur l'oreiller. Aucun diagnostic précis n'est porté : la température, l'état général de l'enfant qui va s'affaiblissant chaque jour, peut faire songer à la tuberculose, un examen à l'aide du speculum auris pourra éclaircir le diagnostic.

Tout dernièrement, M. Dufour, à la Société de Pédiatrie a analysé un travail du Dr Jacobson, de Bucarest, où des faits se rapprochant de ceux que nous venons de citer sont rapportés.

Les malades de M. Jacobson, presque toujours, sont des malades de clientèle ; ils sont si peu souffrants qu'on ne les admettrait pas dans les hôpitaux : il faut pour dépis-ter ces états subfébriles prolongés des mamans qui abusent du thermomètre.

Parfois c'est à la suite d'une maladie fébrile que l'on voit persister pendant longtemps de légères ascensions thermiques quotidiennes.

Dans d'autres cas, et ces cas nous intéressent tout particulièrement ici, c'est parce que l'enfant a mauvaise mine, parce qu'il maigrit qu'on est amené à conseiller de prendre régulièrement la température.

L'enfant paraît malade, son teint est pâle, parfois jaunâtre ou terreux, les traits sont tirés, les yeux sont cernés,

il paraît toujours las et se *fatigue au moindre effort*, pour peu qu'on le promène ou qu'on le laisse jouer plus que d'habitude sa mauvaise mine s'accroît. L'enfant n'accuse aucune souffrance. L'appétit est généralement aboli ou diminué. Les digestions sont régulières, les selles normales. A l'examen physique on ne note absolument rien, ou, seulement dans quelques cas, une légère augmentation du foie et de la rate.

Si on prend régulièrement la température de ces petits malades, on constate chez eux un léger état fébrile persistant. Chez des enfants dont la température rectale, en temps normal, est de 36° 5 à 36° 8 le matin et de 36° 8 à 37° 2 l'après-midi, on note des températures variant de 37 degrés à 37° 5 le matin et de 37° 5 et plus le soir. Le cycle nyctéméral est d'ailleurs très variable.

La plupart des malades observés par M. Jacobson avaient leur ascension le matin : 37° 8 à 37° 5 et leur température était normale l'après-midi (36° 2 à 37°) ; d'autres plus rares avaient leur ascension l'après-midi, un troisième groupe était au-dessus de la normale aussi bien le matin que le soir ; d'autres enfin avaient leur accès tantôt le matin tantôt le soir.

Ces états sont intermittents, peuvent disparaître plusieurs jours, l'aspect du malade peut s'améliorer comme par enchantement pour reparaitre quelques jours après.

Un caractère assez constant de cette fièvre, c'est qu'elle affecte les allures de la fièvre de surmenage ; les jeux même modérés, les fatigues intellectuelles (lectures prolongées), les repas trop abondants ou indigestes paraissent

l'exagérer. Le repos absolu au lit l'atténue, mais ne la fait pas disparaître complètement, ce qui la différencie quelque peu de la fièvre de surmenage. D'ailleurs, quand le malade est dans une période apyrétique, on peut le laisser jouer, courir, sans que sa courbe thermique en soit influencée.

L'examen du sang, celui des urines, toujours furent négatifs, les antipyrétiques, l'emploi du fer furent sans effet.

Certains, pour expliquer ces états ont pensé à une tuberculose ganglionnaire latente, et, c'est là un point sur lequel nous ne saurions trop insister, M. Jacobson a pu suivre de ces petits malades pendant plusieurs années, sans que jamais aucun signe cliniquement appréciable de tuberculose fasse son apparition : cependant, chez la plupart d'entre eux, il a pu découvrir des végétations adénoïdes, des pharyngites chroniques, des amygdalites lacunaires, et il pense que c'est là l'explication de ces états fébriles prolongés. Ces faits sont loin d'être rares dans la littérature médicale : déjà Filatoff avait signalé des faits analogues sous le nom de « forme prolongée de l'influenza », enfin Mya de Florence, a montré la fréquence de la fièvre chez l'enfant, par suite de l'infection de l'anneau de Waldeyer.

Que dire de certains dyspeptiques touseurs dont parle M. Leven ? Ces « faux tuberculeux, » comme il les appelle sont le plus souvent des enfants, des jeunes filles ; chez les premiers l'examen des crachats est le plus souvent impossible, chez les secondes la dyssymétrie respiratoire est fréquente, attribuable à un développement inégal des

deux moitiés de la cage thoracique. La toux et la dyspnée, dont souffrent ces malades, peuvent avoir si nettement les caractères de la toux et de la dyspnée des tuberculeux, que les cliniciens les plus expérimentés peuvent les confondre.

Le régime seul est capable de donner la clé de l'énigme : traite-t-on la dyspepsie ? en peu de temps les symptômes s'amendent ; l'appétit renaît, le malade se réalimente volontiers, il engraisse, le teint reprend son aspect normal.

Si au contraire la tuberculose existe, toutes autres causes de toux et de dyspnée étant écartées, cela va sans dire, l'influence du traitement est nulle ou très faible.

Ces enfants ont eu parfois la grippe, parfois une coqueluche. La toux, la dyspnée, l'enrouement, l'anorexie, l'amaigrissement, leur aspect fatigué, leur pâleur, tout concourt à jeter l'alarme dans l'esprit du médecin qui affirmera la tuberculose, s'il admet comme pathognomoniques les modifications légères du rythme respiratoire, si banales cependant chez les jeunes filles, et les variations thermiques si fréquentes chez ces malades.

Cependant, au point de vue clinique ces malades ne sauraient être considérés comme tuberculeux, et, M. Leven nous dit avoir vu des dyspeptiques « faux-tuberculeux » avoir la fièvre pendant vingt et trente jours et guérir parfaitement. Dans aucun de ces cas, l'examen des viscères, l'examen du sang, n'avaient donné aucun résultat.

D'ailleurs, comme toujours en matière de tuberculose au début, nous nous heurtons ici à des questions extrême-

ment délicates. Dans quelle mesure les végétations adénoïdes ont-elles pu servir de porte d'entrée à une tuberculose qui peut rester ganglionnaire et discrète ? Dans quelle mesure ces asthmatiques, même dyspeptiques, ne sont-ils pas tuberculeux ? Le fait qu'ils guérissent parfaitement grâce au traitement dirigé contre le symptôme fonctionnel (troubles rhino-pharyngés, asthme, dyspepsie) ne prouve pas qu'ils ne soient pas des tuberculeux ou plus exactement des bacillaires. (Landouzy.)

Le professeur Landouzy, dans son enseignement journalier, depuis longtemps, a bien montré quels rapports étroits existent entre ces syndromes mal définis et la tuberculose. Tout bacillaire ne devient pas phthisique et la guérison de certains symptômes ne saurait en rien infirmer le fait que la bacillose est le *primum movens* des accidents par nous observés. Au point de vue purement clinique, nous devons laisser de côté ces discussions pathogéniques. Cependant, nous n'oublierons pas la notion étiologique fondamentale qui dominera toute leur vie ou parfois fort longtemps leur histoire pathologique, pratiquement nous ne devons les considérer qu'au point de vue du traitement médical qu'ils réclament : le traitement local rhino-pharyngé, le traitement local gastrique, pourront nous donner les plus beaux résultats.

D'autres fois, chez l'enfant, le surmenage intellectuel, le passage brusque de la vie de famille à la vie de collège, les périodes de croissance (ostéomyélite légère ?) peuvent amener des ascensions thermiques sans qu'il y ait tuberculose. Enfin une constipation de vingt-quatre heures peut

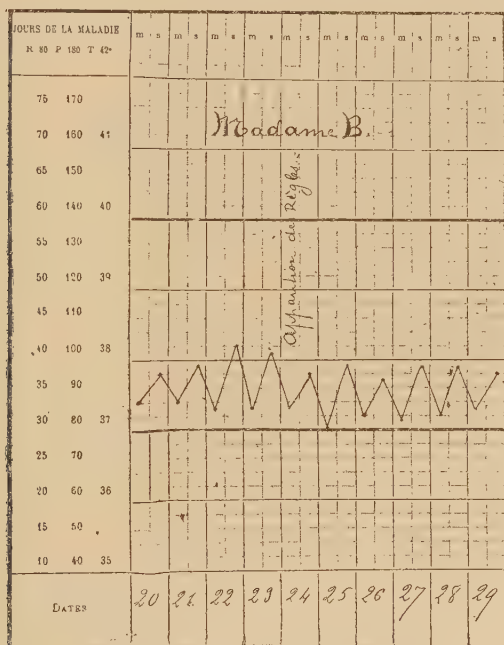
amener une élévation momentanée de température, nous ne devons pas l'oublier.

Chez l'*adulte*, homme ou femme, on éliminera certaines affections biliaires (cholémie, angiocholite) qui peuvent provoquer des ascensions thermiques en tout comparables à celles observées dans la tuberculose. A ce propos on se rappellera les faits si intéressants de monothermie et d'inversion thermique signalés par Gilbert et Lereboullet, Hayem, faits relativement fréquents chez les cholémiques, chez les hyposthéniques. On ne laissera pas échapper certaines amygdalites lacunaires à répétition : souvent ce diagnostic sera délicat car les malades sont tellement habitués à leur affection qu'ils n'y attachent plus aucune importance et n'attirent pas l'attention du médecin de ce côté. On se souviendra que beaucoup de malades ont les intestins délicats (entéro-colites), qu'ils peuvent à la suite du réveil d'une infection intestinale endormie faire de la température ; on les interrogera avec soin. La constipation donne de la température et certains hypopeptiques amaigris, anorexiques, ayant de la diarrhée, pourront donner le change à un esprit non prévenu.

Parfois certaines formes d'appendicites larvées passent complètement inaperçues.

A ces faits, se rattache l'histoire d'une petite malade, suivie de longs mois par notre maître le D^r Bezançon, et qu'il nous a rapportée. M^{me} B..., jeune femme âgée de vingt ans, maigrissait, était anorexique, avait absolument l'habitus extérieur d'une tuberculose. Sa température était des plus instables à 36°8, et 37 degrés le matin, elle atteignait

facilement 37°6-38 degrés le soir. Notre maître, appelé à ce moment, ne put constater aucun signe de tuberculose. Cependant, bientôt il assista à de véritables crises d'entéro-colite et d'appendicite. La petite malade, opérée une première fois, ne sembla pas, malgré la résection de son appendice congestionné et turgescant, être soulagée de



façon manifeste. En effet, la fièvre continua et l'état général ne s'améliora pas sensiblement. Ne trouvant absolument rien au poulmon, et, la malade continuant à ressentir quelques vagues douleurs dans l'hypocondre droit, une nouvelle intervention est décidée. Quelques adhérences

sont rompues, on résèque une partie d'épiploon enflammé, et, bientôt, la malade renaît à la santé.

La courbe, que nous reproduisons, est intéressante, en ce sens qu'elle nous montre l'ascension vespérale, et aussi, parce que nous y pouvons constater une très légère hyperthermie survenue quelques jours avant les règles. D'ailleurs, cette hyperthermie est manifeste sur la courbe que nous avons sous les yeux, et se reproduit à chaque époque menstruelle. Cette malade, qui a été suivie très attentivement pendant plus d'un an, n'a jamais présenté le moindre signe de tuberculose pulmonaire.

Chez la femme comme chez l'homme, il est des individus obèses, fatigués, surmenés, les névropathes sont nombreux, la suggestion chez certains tuberculophobes à qui on fait prendre leur température dans un but diagnostique trop évident peut jouer un rôle important.

Nous devons encore tenir le plus grand compte des variations thermiques qui peuvent précéder les règles chez la femme, chez les tuberculeuses avérées nous avons vu que ces perturbations pouvaient amener les plus grands désordres. Chez la femme saine, nous l'avons dit au chapitre précédent, on peut constater quelques oscillations que Riebold attribue au réveil d'agents infectieux, restés jusque là latents, et si, toute personne présentant de la température au moment de ses règles est une suspecte, nous savons que ce ne saurait être là un signe pathognomonique.

Pendant la période cataméniale d'ailleurs l'état général de la femme est profondément troublé.

Depuis longtemps les cliniciens savent qu'au moment de leurs règles les femmes présentent un cortège symptomatique tout particulier que l'on désigne sous le nom de *molimen* : congestions multiples, augmentation de la pression artérielle, gonflement des seins, irritabilité toute particulière du caractère, etc. Nous savons qu'à cette époque surviennent divers accidents qui reviennent périodiquement au moment des règles : herpès, céphalée, nausées, etc.

L'eczéma se montre parfois par poussées, avec la période menstruelle de même que l'acné sébacé.

L'herpès survient fréquemment, soit en même temps, soit quelques jours avant les règles, les vésicules siègent soit à la vulve, soit, le plus souvent, sur les lèvres ou le nez.

Il n'est pas rare d'observer des troubles laryngés parfois graves. Bayer en cite des exemples intéressants. Il raconte en particulier le cas d'une artiste de l'Opéra qui, à chaque période menstruelle, était atteinte d'hyperhémie de la muqueuse laryngée avec exfoliation des cordes vocales. D'autres fois, on pourra constater, pendant cette même période, des angines dites *cataméniales* : les amygdales grosses, rouges, irrégulières, expliqueront l'ascension thermique.

L'érysipèle *cataménial* est bien connu : un premier érysipèle survient et guérit, puis il récidive à chaque période menstruelle en s'atténuant de plus en plus ; l'érysipèle chronique se constitue, subissant des poussées aiguës à chaque période *cataméniale*.

Nous avons vu dans un des chapitres précédents que parfois les règles, même chez la femme bien portante au point de vue clinique, pouvaient être précédées d'ascensions thermiques, mais ce qu'il est fréquent d'observer à cette époque, c'est le réveil des infections diverses jusque-là latentes, réveil se traduisant à nous, non seulement par les symptômes caractéristiques de l'agent infectieux mis en cause, mais encore par de la température. D'ailleurs, nous l'avons vu précédemment, c'est par cette recrudescence d'agents infectieux jusque-là endormis que s'expliquerait pour certains auteurs, Riebold en particulier, la température précédant les règles chez des femmes cliniquement en bonne santé.

Riebold a montré que la fièvre prémenstruelle n'est nullement particulière aux tuberculeuses et, qu'elle s'observe dans un grand nombre d'états pathologiques. Son travail est considérable et porte sur le nombre respectable de 2.000 malades observés en deux ans à l'hôpital de Dresde.

Pour éviter toute cause d'erreur la température était prise pendant six jours avant la période menstruelle et pendant ces six jours rien n'était changé au régime diététique de la malade, il n'a pas tenu compte de la température des malades convalescentes se levant pour la première fois ; enfin il n'a considéré comme fièvres prémenstruelles que les élévations de température qui se produisaient pendant les trois derniers jours, atteignaient au moins un demi-degré et ne pouvaient être attribuées à une complication ou à une modification survenue dans l'état de la malade.

Riebold a pu réunir ainsi 87 cas de fièvre nettement prémenstruelle, 37 seulement se rapportent à des femmes tuberculeuses. D'ailleurs ces chiffres ne sauraient avoir de valeur absolue, étant donnée la proportion considérable des tuberculeuses dans la clientèle hospitalière, par rapport à celle des malades atteintes d'autres affections.

Riebold a constaté la fièvre prémenstruelle dans la convalescence des pyrexies aiguës : scarlatine, diphtérie, rhumatisme aigu, angine, fièvre typhoïde. Chez ces femmes apyrétiques depuis huit, dix jours, on voyait aux approches des règles la température dépasser $37^{\circ} 5$, monter à 38° degrés, même à $38^{\circ} 5$, persister à cette hauteur jusqu'à l'apparition du flux menstruel et tomber ensuite, au bout de vingt-quatre à soixante-douze heures, de la même façon qu'elle est montée, c'est-à-dire soit brusquement, soit en lysis. Les symptômes généraux : céphalalgie, inappétence, abattement, qui accompagnaient la fièvre menstruelle disparaissaient avec elle.

Dans la diphtérie, dans un premier cas, il note $37^{\circ} 7$ deux jours avant les règles ; dans un second cas, après quatorze jours d'apyrexie, la température s'élève à 38° degrés trois jours avant l'apparition du sang.

Les choses se passaient exactement de la même façon chez des malades ordinairement apyrétiques, nerveuses, épileptiques, démentes, chez les femmes atteintes d'ulcère ou de cancer de l'estomac.

Cette fièvre a d'ailleurs été aussi observée par Riebold au cours de maladies fébriles : angine, fièvre typhoïde, influenza (?), rhumatisme articulaire aigu.

Dans l'endométrite habituellement apyrétique Riebold observe, la veille et le jour même des règles, des températures de 38°1, 38°7, 38°6, s'accompagnant de douleurs violentes dans la région sacrée et dans les lombes, de vomissements, de constipation.

D'ailleurs les affections des organes génitaux, chez la femme comme chez l'homme, nous arrêteront tout particulièrement, car c'est là une source d'erreurs nombreuses. Le malade évite d'attirer l'attention de ce côté, parfois par négligence, le plus souvent par honte d'en parler. Chez la femme une vaginite ou une métrite passent facilement inaperçues : certaines malades croient que souffrir au moment de ses règles, que couler en blanc est physiologique. Un examen plus complet nous révélera les glaires caractéristiques, le microscope nous permettra de découvrir le gonocoque.

L'histoire de M^{me} G... est la meilleure description de ce type de malade : M^{me} G..., âgée de vingt-trois ans, est régulièrement réglée. Cependant elle ressent de vagues douleurs du côté droit au moment de ses règles. Cette dame au bout de six mois de mariage voit son état général, qui jusque-là avait été excellent, devenir critique : elle maigrit, elle est anorexique, enfin au moindre effort elle constate chez elle des poussées thermiques assez considérables : 37°9, 38 degrés, 38°2. Le repos au lit ou sur la chaise longue semble l'améliorer. Un médecin consulté à cette époque pense à la tuberculose bien qu'aucun signe net d'auscultation lui permette d'affirmer son diagnostic.

Il ordonne suralimentation, cure d'air, repos.

La maladie semble rétrocéder, pourtant la malade a toujours facilement de la température.

Trois mois après cette consultation, la malade brusquement est prise de douleurs vives dans le côté droit qui la condamnent à garder la chambre.

Examinée à ce moment, les diagnostics les plus divers sont portés par les différents médecins qu'elle consulte : appendicite, cholécystite, grossesse extra-utérine, etc.

En fait, l'état général allant s'aggravant chaque jour davantage, une intervention d'urgence est décidée.

On trouve des anses intestinales agglutinées, une péritonite généralisée, et enfin une salpingite suppurée de l'ovaire droit.

Cette jeune femme avait été infectée par le mariage. L'absence de pertes blanches, la difficulté d'interroger sur ce sujet la jeune femme avaient fait errer le diagnostic. Seule la marche aiguë et la rapidité d'évolution de la maladie purent éclaircir le diagnostic.

Si la maladie n'avait pas eu cette marche subaiguë, aux yeux de tous, cette femme eût été considérée comme tuberculeuse : l'instabilité de sa température, son amaigrissement considérable, son aspect extérieur, tout enfin venait corroborer cette opinion.

Actuellement, complètement rétablie, cette dame ne présente aucune trace de tuberculose.

Chez certaines jeunes femmes récemment accouchées, amaigries, fatiguées, on peut voir des ascensions brusques de température que rien ne vient expliquer, facilement on

songera à la tuberculose alors qu'en fait il s'agit d'une métrite légère, suite de couches.

Chez l'homme la température pourra nous être expliquée par un écoulement récent, par une goutte militaire réveillée à la suite d'excès de toutes natures, enfin parfois il s'agira d'un syphilitique qui s'ignore lui-même, et chez qui nous rechercherons avec soin la roséole et tous les symptômes d'une syphilis à la période secondaire.

D'ailleurs, alors même que les accidents vénériens par nous observés ne seraient pas suffisants pour expliquer ces ascensions thermiques, nous n'oublierons pas que chez certains névropathes préoccupés par leur maladie les perturbations de la température peuvent être plus accentuées.

Chez les convalescents d'infection quelconque, nous savons que les reprises de fièvre sont fréquentes et non toujours imputables à la tuberculose. Et en effet si l'instabilité thermique est incontestable chez le tuberculeux, nous savons qu'elle s'observe à des degrés variables chez nombre d'individus ayant quelque foyer latent d'infection ou d'intoxication.

Dans l'appréciation de la température on tiendra le plus grand compte du degré d'entraînement du sujet, des circonstances dans lesquelles l'épreuve a été faite, du moment où la température a été prise, on aura soin de se souvenir qu'il existe chez certains individus une suggestionnabilité particulière, une tuberculophobie manifeste. On n'oubliera pas que les individus suspects de tuberculose sont des fatigués, facilement surmenés, prêts à faire de la température sous la plus petite influence.

Ces différentes causes d'erreur éliminées, nous pensons qu'en pareille circonstance il nous faudra tenir le plus grand compte de la température, mais cependant ce diagnostic ne deviendra absolu, indiscutable, qu'autant que notre examen clinique nous aura révélé d'autres symptômes qui viendront fortifier nos présomptions. Un symptôme isolé ne vaut rien, et, s'il est vrai qu'un exercice modéré chez le tuberculeux détermine une ascension thermique rapide, s'il est exact que la femme tuberculeuse a une poussée au moment de ses règles, on n'a pas le droit de faire de l'hyperthermie seule un signe pathognomonique de tuberculose, ce n'est qu'un « *indice de suspicion* », en somme, l'art médical, c'est-à-dire le tact, le bon sens, le jugement du médecin, lui permettent de tirer de ce signe des renseignements plus précis que la seule science médicale.

CONCLUSIONS

L'étude des poussées thermiques est d'une importance considérable dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. Mais on ne pourra tirer de ce signe tout ce qu'il peut donner qu'en sachant faire une sérieuse critique des circonstances qui l'accompagnent.

Il n'y a pas de température rigoureusement physiologique. En théorie l'hyperthermie véritable commence à 38 degrés, mais en pratique on devra considérer comme anormale et s'efforcer d'expliquer toute ascension thermique au-dessus de 37 degrés, chiffre considéré habituellement comme normal.

L'hyperthermie chez l'homme sain peut se voir dans une série d'états voisins de l'état physiologique, mais liés à la fatigue et surtout au surmenage des systèmes musculaire, digestif, génital ou nerveux. L'état de fatigue quels que soient la cause et le système sur lequel il porte prédispose au déséquilibre thermique. La femme, pendant la période cataméniale, est particulièrement sujette à l'instabilité thermique.

L'hyperthermie transitoire est fréquente chez les tuberculeux pulmonaires avérés, mais normalement apyrétiques, quand ils s'exposent aux fatigues des différents appareils et systèmes de l'économie. La femme tuberculeuse, pendant la période menstruelle, présente souvent de

la température. L'instabilité thermique liée à la facilité du surmenage est presque la règle chez la tuberculeuse pulmonaire peu avancée.

La notion de la grande instabilité thermique des tuberculeux pulmonaires avérés, conduit à la conclusion du grand intérêt de cette instabilité thermique pour le diagnostic précoce de la tuberculose. La tuberculose, en effet, est sans doute la cause la plus importante de l'instabilité thermique, mais elle n'est certainement pas la seule : on se rappellera que les différents états de fatigue, la fatigue musculaire excessive aussi bien que la fatigue gastrique, prédisposent aux poussées fébriles. Suivant l'âge et suivant le sexe on orientera ses investigations vers ces états mal définis, surtout intestinaux et rhino-pharyngés, qui sont la cause provocatrice de tant de syndromes infectieux, on pensera enfin aux infections latentes de l'appareil génital. Dans l'interprétation de poussées thermiques, provoquées naturellement par l'apparition des règles, ou artificiellement par l'épreuve de la marche, on tiendra le plus grand compte de la constitution, de l'état d'entraînement, de la suggestionnabilité du sujet.

Vu : le Président de la thèse,
RAYMOND

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur
L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ANDRAL. — Clinique médicale.
- AVIRAGNET. — De la tuberculose chez les enfants. Th. de Paris, 1892.
- BAYER. — Observations démontrant l'influence de la menstruation sur les affections laryngées. Rev. de Laryng., 1891.
- BAYLE. — Traité de la Phtisie, 1860.
- BEZANÇON (Fernand). — De la diminution du murmure vésiculaire aux sommets et en particulier au sommet droit. Société méd. des Hôp., 20 déc. 1907 et janv. 1908.
- Congrès de Médecine. Genève, sept. 1908.
- BORDEU. — Œuvres complètes, 1818.
- CLAUDE BERNARD. — Leçons sur la chaleur animale, sur les effets de la chaleur et sur la fièvre.
- DAREMBERG et CHUQUET. — Influence inverse de la fatigue et du repos sur la température des tuberculeux. Revue de Médecine, 1899.
- DAREMBERG. — La tuberculose. Feuilleton du Journal des Débats, sept. 1904.
- Traitement de la phtisie pulmonaire. 2 vol.
- DAVY (John). — Philosophical transactions, 1844.

- DUPRÉ et RIBIERRE. — In *Traité d'Hygiène* de Brouardel et Mosny (fasc. III), p. 99.
- FINLAYSSON. — The normal temperature in children.
- GASSIN. — Influence inverse de la fatigue et du repos sur la température des tuberculeux Th. de Bordeaux, 1905.
- HERMING. — De la température dans la menstruation. *Archiv. für Gynæcologie*. Band II, Heft II, 1873.
- HOLMSEN (F.). — Contribution à l'examen des conditions de température chez les tuberculeux après de légers efforts corporels. *Norsk magazine for Lægering*.
- JACOBSON. — Bulletin de la Société de Pédiâtrie, mai 1908.
- KOEHLER et BEHR. — Lasuggestion de la fièvre chez les tuberculeux. *Münchener Med. Woch.*, 1904.
- LABBÉ (Marcel). — Les dangers de la suralimentation chez les tuberculeux. *La Clinique*, n° 30, 1908.
- LAENNEC. — *Traité d'Auscultation médiate*.
- LANDOUZY. — Communication au Congrès pour l'étude de la tuberculose. Naples, 1900.
- LANGLOIS. — Article: Fièvre in *Dict. de Physiologie* Ch. Richet.
- LEREBoullet. — Article: Fièvre in *Dict. encyclopédique des Sciences médicales* Dechambre.
- LEVEN (G.). — Hyperthermie nerveuse chez la femme. *Revue de Médecine*, mars 1900.
- Des dyspeptiques considérées a tort comme tuberculeux. *Revue de la Tuberculose*, juin 1908.
- LIEBERMEISTER. — *Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers*. Leipzig, 1875.
- LOMBARD. — Experiments on the relation of heat to mental Works.

- LOUIS. — Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phtisie, 1843.
- LUBANSKI. — De la courbature fébrile dans l'armée. Arch. générales de Méd. et de Pharm. milit., 1883.
- MANTOUX (Ch). — Les réactions thermiques chez les tuberculeux pulmonaires Revue de la tuberculose, n° 5, 1907.
- MEISSEN. — Fieber und Hyperthermie. Berliner Klinische Wochenschrift, n° 24, 1898.
- OTT. — L'élévation de la température qui se déclare chez les phtisiques après la fatigue doit-elle être considérée comme de la fièvre? München. Med. Wochenschrift, n° 50, 1901. — Analyse in Revue de la Tuberculose. Paris, 1902, p. 64.
- PENZOLDT et BIRGELEN. — Influence des mouvements sur la température des individus bien portants et des individus malades. Münchener Med. Wochenschrift, 1899, nos 15, 16, 17.
- RABUTEAU. — Comptes rendus de la Soc. de Biologie. Séance du 7 mai 1870.
- RICHEL. — Chaleur animale. Paris, 1889.
- RIEBOLD. — La fièvre prémenstruelle. Deutsche med. Woch., 1906, nos 11 et 12.
- Les mouvements fébriles périodiques avec symptômes rhumatismaux chez les jeunes filles (Deutsches Arch. für Klinische Medizin, vol. 93. H. 1 et 2, avril 1908, p. 15.
- SABOURIN. — La fièvre menstruelle des phtisiques. Rev. méd., n° 31, 10 mars 1905.

- STOLL. — Aphorismes sur la connaissance et la curation des fièvres, traduct. Corvisart.
- STOLZ. — Dictionnaire de Jaccoud, art. : Menstruation.
- STRUMPELL. — Ueber das Fieber bei der Lungentuberculose und seine prognostische Bedeutung. Münchener med. Woch., 1892.
- SYDNEY-RINGER. — Arch. gén. de Méd., 1866, t. VII.
- TROUSSEAU. — Cliniques.
- TURBAN. — Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberculose, 1899.
- VERNEUIL. — Bull. Acad. Méd. Paris, 1871.
- VULPIAN. — Leçons sur l'appareil vaso-moteur. Physiologie et Pathologie. Paris, 1875.
- WUNDERLICH. — De la température dans les maladies, traduct. de Labadie-Lagrave, 1872.

